

PCT

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

(article 18 et règles 43 et 44 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/5226QT	POUR SUITE voir la notification de transmission du rapport de recherche internationale (formulaire PCT/ISA/220) et, le cas échéant, le point 5 ci-après A DONNER	
Demande internationale n° PCT/FR 00/ 00250	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03/02/2000	(Date de priorité (la plus ancienne) (jour/mois/année) 18/02/1999
Déposant L'OREAL et al.		

Le présent rapport de recherche internationale, établi par l'administration chargée de la recherche internationale, est transmis au déposant conformément à l'article 18. Une copie en est transmise au Bureau International.

Ce rapport de recherche internationale comprend 3 feuilles.



Il est aussi accompagné d'une copie de chaque document relatif à l'état de la technique qui y est cité.

1. Base du rapport

- a. En ce qui concerne la langue, la recherche internationale a été effectuée sur la base de la demande internationale dans la langue dans laquelle elle a été déposée, sauf indication contraire donnée sous le même point.



la recherche internationale a été effectuée sur la base d'une traduction de la demande internationale remise à l'administration.

- b. En ce qui concerne les séquences de nucléotides ou d'acides aminés divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), la recherche internationale a été effectuée sur la base du listage des séquences :



contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.



déposée avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.



remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.



La déclaration, selon laquelle le listage des séquences présenté par écrit et fourni ultérieurement ne vas pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.



La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous forme déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences présenté par écrit, a été fournie.

2.



Il a été estimé que certaines revendications ne pouvaient pas faire l'objet d'une recherche (voir le cadre I).

3.



Il y a absence d'unité de l'invention (voir le cadre II).

4. En ce qui concerne le titre,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant.



Le texte a été établi par l'administration et a la teneur suivante:

5. En ce qui concerne l'abrégé,



le texte est approuvé tel qu'il a été remis par le déposant



le texte (reproduit dans le cadre III) a été établi par l'administration conformément à la règle 38.2b). Le déposant peut présenter des observations à l'administration dans un délai d'un mois à compter de la date d'expédition du présent rapport de recherche internationale.

6. La figure des dessins à publier avec l'abrégé est la Figure n°



suggérée par le déposant.



parce que le déposant n'a pas suggéré de figure.



parce que cette figure caractérise mieux l'invention.



Aucune des figures n'est à publier.

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
 CIB 7 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

 Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)
 CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 639 369 A (DOW CORNING CORPORATION) 22 février 1995 (1995-02-22) page 2, ligne 38 - ligne 49 page 3, ligne 27 - ligne 33 page 3, ligne 37 - ligne 55 page 4, ligne 5 - page 5, ligne 1 exemples 5,6	1-19
A	US 4 344 763 A (EVA TOLGYESI ET AL.) 17 août 1982 (1982-08-17) cité dans la demande le document en entier	
A	EP 0 159 628 A (REVLON INC.) 30 octobre 1985 (1985-10-30) cité dans la demande revendications 1-9	
	-/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- "&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

11 avril 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/04/2000

 Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
 Office Européen des Brevets, P.B. 5618 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3018

Fonctionnaire autorisé

Alvarez Alvarez, C

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 618 689 A (FRANK J. TRAVER ET AL.) 21 octobre 1986 (1986-10-21) le document en entier ———	
A	EP 0 870 491 A (L'OREAL) 14 octobre 1998 (1998-10-14) page 4 -page 7 ———	
A	EP 0 208 533 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 14 janvier 1987 (1987-01-14) abrégé ———	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/00250

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 639369	A	22-02-1995	US 5389364 A	14-02-1995
			AU 676062 B	27-02-1997
			AU 6890794 A	16-02-1995
			CA 2129054 A	07-02-1995
			DE 69406383 D	27-11-1997
			DE 69406383 T	14-05-1998
			ES 2107752 T	01-12-1997
			JP 7304638 A	21-11-1995
US 4344763	A	17-08-1982	CA 1112181 A	10-11-1981
EP 159628	A	30-10-1985	AT 54565 T	15-08-1990
			AU 571671 B	21-04-1988
			AU 4090685 A	17-10-1985
			CA 1254144 A	16-05-1989
			JP 61000007 A	06-01-1986
			ZA 8502756 A	24-12-1985
US 4618689	A	21-10-1986	CA 1274531 A	25-09-1990
			JP 62063594 A	20-03-1987
			US 4699988 A	13-10-1987
EP 870491	A	14-10-1998	FR 2761597 A	09-10-1998
			AU 699221 B	26-11-1998
			AU 5935398 A	08-10-1998
			BR 9801894 A	20-07-1999
			CA 2232443 A	07-10-1998
			CN 1197633 A	04-11-1998
			CZ 9800772 A	16-12-1998
			HU 9800801 A	28-12-1998
			JP 2983514 B	29-11-1999
			JP 10338899 A	22-12-1998
			PL 325721 A	12-10-1998
			ZA 9802552 A	01-10-1998
EP 208533	A	14-01-1987	US 4704272 A	03-11-1987
			AT 62393 T	15-04-1991
			AU 581140 B	09-02-1989
			AU 6002586 A	15-01-1987
			CA 1265748 A	13-02-1990
			DK 328886 A	11-01-1987
			EG 19550 A	27-07-1995
			FI 862908 A,B,	11-01-1987
			GB 2177109 A,B	14-01-1987
			GR 861772 A	04-11-1986
			HK 48492 A	10-07-1992
			IE 58605 B	20-10-1993
			JP 1900894 C	27-01-1995
			JP 4038723 B	25-06-1992
			JP 62077311 A	09-04-1987
			KR 9614788 B	19-10-1996
			MX 163980 B	07-07-1992
			PH 22680 A	14-11-1988
			SG 49592 G	12-06-1992
			ZA 8605154 A	29-03-1989

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00250

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 639 369 A (DOW CORNING CORPORATION) 22 February 1995 (1995-02-22) page 2, line 38 - line 49 page 3, line 27 - line 33 page 3, line 37 - line 55 page 4, line 5 - page 5, line 1 examples 5,6	1-19
A	US 4 344 763 A (EVA TOLGYESI ET AL.) 17 August 1982 (1982-08-17) cited in the application the whole document	
A	EP 0 159 628 A (REVLON INC.) 30 October 1985 (1985-10-30) cited in the application claims 1-9	

-/--



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 April 2000

Date of mailing of the international search report

17/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Alvarez Alvarez, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. .onal Application No
PCT/FR 00/00250

C (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		Relevant to claim No.
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	
A	US 4 618 689 A (FRANK J. TRAVER ET AL.) 21 October 1986 (1986-10-21) the whole document	
A	EP 0 870 491 A (L'OREAL) 14 October 1998 (1998-10-14) page 4 -page 7	
A	EP 0 208 533 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 14 January 1987 (1987-01-14) abstract	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inte. lional Application No

PCT/FR 00/00250

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 639369 A	22-02-1995	US 5389364 A	14-02-1995
		AU 676062 B	27-02-1997
		AU 6890794 A	16-02-1995
		CA 2129054 A	07-02-1995
		DE 69406383 D	27-11-1997
		DE 69406383 T	14-05-1998
		ES 2107752 T	01-12-1997
		JP 7304638 A	21-11-1995
US 4344763 A	17-08-1982	CA 1112181 A	10-11-1981
EP 159628 A	30-10-1985	AT 54565 T	15-08-1990
		AU 571671 B	21-04-1988
		AU 4090685 A	17-10-1985
		CA 1254144 A	16-05-1989
		JP 61000007 A	06-01-1986
		ZA 8502756 A	24-12-1985
US 4618689 A	21-10-1986	CA 1274531 A	25-09-1990
		JP 62063594 A	20-03-1987
		US 4699988 A	13-10-1987
EP 870491 A	14-10-1998	FR 2761597 A	09-10-1998
		AU 699221 B	26-11-1998
		AU 5935398 A	08-10-1998
		BR 9801894 A	20-07-1999
		CA 2232443 A	07-10-1998
		CN 1197633 A	04-11-1998
		CZ 9800772 A	16-12-1998
		HU 9800801 A	28-12-1998
		JP 2983514 B	29-11-1999
		JP 10338899 A	22-12-1998
		PL 325721 A	12-10-1998
		ZA 9802552 A	01-10-1998
EP 208533 A	14-01-1987	US 4704272 A	03-11-1987
		AT 62393 T	15-04-1991
		AU 581140 B	09-02-1989
		AU 6002586 A	15-01-1987
		CA 1265748 A	13-02-1990
		DK 328886 A	11-01-1987
		EG 19550 A	27-07-1995
		FI 862908 A,B,	11-01-1987
		GB 2177109 A,B	14-01-1987
		GR 861772 A	04-11-1986
		HK 48492 A	10-07-1992
		IE 58605 B	20-10-1993
		JP 1900894 C	27-01-1995
		JP 4038723 B	25-06-1992
		JP 62077311 A	09-04-1987
		KR 9614788 B	19-10-1996
		MX 163980 B	07-07-1992
		PH 22680 A	14-11-1988
		SG 49592 G	12-06-1992
		ZA 8605154 A	29-03-1989

5

10

15

20

25

30

35

8. Composition according to Claim 7, characterized in that the organosilicon compound is γ -aminopropyltriethoxysilane.

9. Composition according to any one of the preceding claims, characterized in that the detergent surfactant is present in a proportion of from 5% to 50% by weight and preferably from 8% to 35% by weight relative to the total weight of the composition.

10. Composition according to any one of the preceding claims, characterized in that the anionic surfactants are chosen from the alkali metal salts, magnesium salts, ammonium salts, amine salts and amino alcohol salts of the following compounds: alkyl sulfates, alkyl ether sulfates, alkyl-amidoether sulfates, alkylarylpolyether sulfates,

monoglyceride sulfates; alkyl sulfonates, alkylamide sulfonates, alkylaryl sulfonates, olefin sulfonates, paraffin sulfonates; alkyl sulfosuccinates, alkyl ether sulfosuccinates, alkylamide sulfosuccinates; 5 alkyl sulfosuccinamates; alkyl sulfoacetates; alkyl phosphates, alkyl ether phosphates; acyl sarcosinates, acyl isethionates and N-acyl taurates; the alkyl or acyl radical of these various compounds consists of a carbon-based chain containing from 12 10 to 20 carbon atoms; fatty acid salts of oleic, ricinoleic, palmitic or stearic acid; coconut oil acid or hydrogenated coconut oil acid; acyl lactylates, in which the acyl radical comprises from 8 to 20 carbon atoms; alkyl-D-galactosiduronic acids 15 and salts thereof, polyoxyalkylenated alkyl or alkylaryl ether carboxylic acids or salts thereof, polyoxyalkylenated alkylamido ether carboxylic acids or salts thereof.

20 11. Composition according to any one of Claims 1 to 9, characterized in that the nonionic surfactants are chosen from polyethoxylated, polypropoxylated or polyglycerolated fatty acids or alkylphenols or 25 alcohols, with a fatty chain containing 8 to 18 carbon atoms, the number of ethylene oxide or propylene oxide groups being between 2 and 50 and the number of glycerol groups being between 2 and 30; copolymers of ethylene oxide and propylene 30 oxide; condensates of ethylene oxide and of propylene oxide with fatty alcohols; polyethoxylated fatty amides; polyglycerolated fatty amides; polyethoxylated fatty amines; oxyethylenated fatty acid esters of sorbitan; fatty acid esters of 35 sucrose or of polyethylene glycol, alkylpolyglycosides; carbamate or amide derivatives of N-

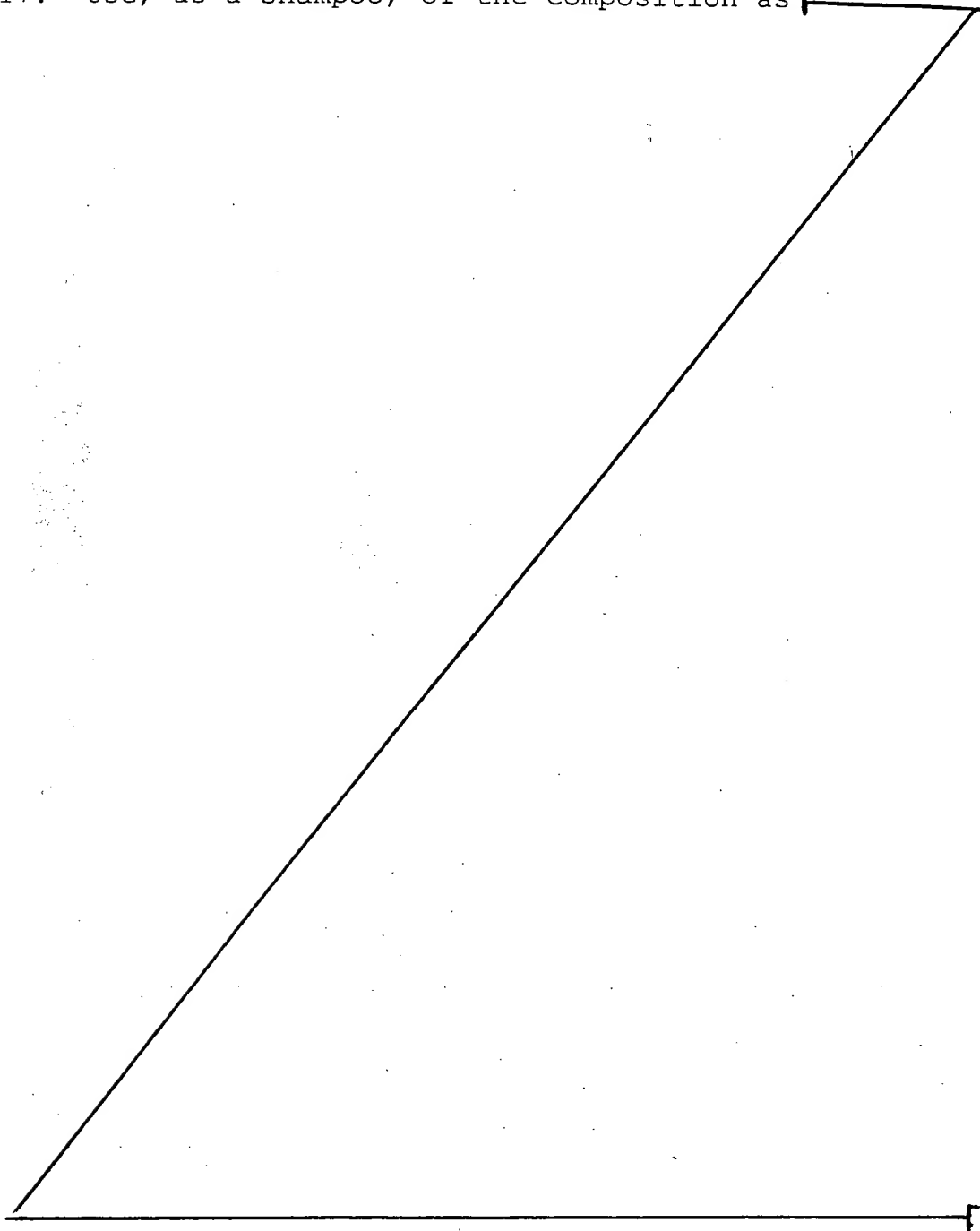
alkylglucamide, aldobionamides and amine oxides.

12. Composition according to any one of Claims 1 to 9,
characterized in that the amphoteric surfactants are
5 chosen from secondary or tertiary aliphatic amine
derivatives, in which the aliphatic radical is a
linear or branched chain containing 8 to 22 carbon
atoms and which contains at least one carboxylate,
sulfonate, sulfate, phosphate or phosphonate water-
10 solubilizing anionic group; (C₈-C₂₀)alkylbetaines,
sulfobetaines, (C₈-C₂₀)alkylamido(C₁-C₆)alkylbetaines
or (C₈-C₂₀)alkylamido(C₁-C₆)alkylsulfobetaines.
13. Composition according to any one of Claims 1 to 12,
15 characterized in that the aqueous medium consists of
water or a mixture of water and a cosmetically
acceptable solvent chosen from lower alcohols,
alkylene glycols and polyolethers, the water being
present in proportions of greater than 20%.
- 20 14. Composition according to any one of Claims 1 to 13,
characterized in that the composition also contains
viscosity modifiers chosen from electrolytes,
hydrotropes or thickeners present in proportions
25 which may be up to 15% by weight relative to the
total weight of the composition.
- 30 15. Composition according to any one of Claims 1 to 14,
characterized in that it also contains one or more
adjuvants chosen from cationic surfactants, anionic,
nonionic, cationic or amphoteric polymers,
optionally quaternized proteins and a silicone oil,
wax, gum or resin.
- 35 16. Composition according to any one of Claims 1 to 15,

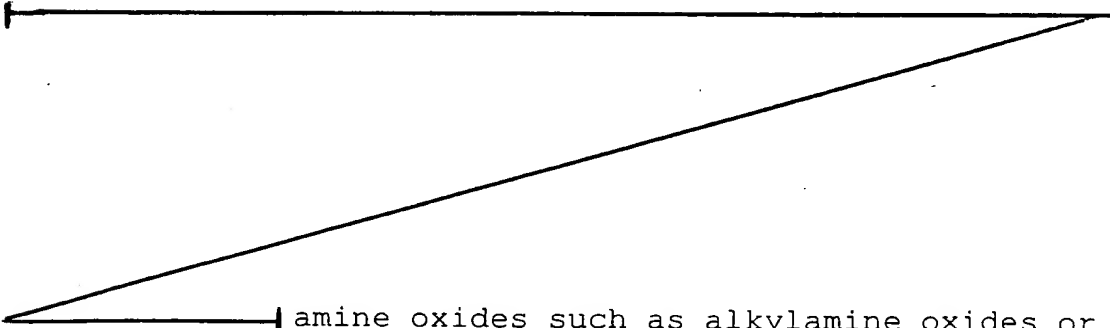
characterized in that it contains various
cosmetically acceptable adjuvants chosen from
fragrances, preserving agents, sequestering agents,
foam synergists, foam stabilizers and acidifying or
basifying agents.

5

17. Use, as a shampoo, of the composition as



5



amine oxides such as alkylamine oxides or of N-acylamidopropylmorpholine.

- 10 The preferred amphoteric surfactants are secondary or tertiary aliphatic amine derivatives, in which the aliphatic radical is a linear or branched chain containing 8 to 22 carbon atoms and which contains at least one carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate or
- 15 phosphonate water-solubilizing anionic group; (C₈-C₂₀)-alkylbetaines, sulfobetaines, (C₈-C₂₀)alkylamido(C₁-C₆)-alkylbetaines or (C₈-C₂₀)alkylamido(C₁-C₆)alkylsulfo-
- 20 Among the amine derivatives which may be mentioned are the products sold under the name Miranol, such as those described in patents US-A-2 528 378 and 2 781 354 and classified in the CTFA dictionary, 7th edition, 1997, under the name Disodium Cocoamphodiacetate, Disodium
- 25 Lauroamphodiacetate, Disodium Capryloamphodiacetate, Disodium Caproamphodiacetate, Disodium Cocoamphodipropionate, Disodium Lauroamphodipropionate, Disodium Caproamphodipropionate, Disodium Capryloamphodipropionate, Lauroamphodipropionate acid,
- 30 Cocoamphodipropionate acid.

The surfactants are used in the compositions in accordance with the invention in proportions that are sufficient to give the composition a detergent nature,

35 generally in the proportion of at least 4% by weight and

preferably between 5% and 50% by weight relative to the total weight of the composition, and in particular between 8% and 35%.

- 5 The compositions according to the invention have a pH generally of between 5 and 12 and more particularly between 6 and 11.

10 The aqueous medium of the compositions consists either of water or of a mixture of water and solvent(s) chosen from lower alcohols, alkylene glycols and polyolethers; the water is present in proportions of greater than 20% and preferably greater than 45%.

15 The compositions according to the invention may also contain viscosity modifiers, such as electrolytes, for instance sodium chloride, hydrotropes, thickeners, for instance cellulose derivatives such as, for example, carboxymethylcellulose, hydroxypropylcellulose, hydroxy-
20 ethylcellulose, guar gum, hydroxypropyl guar gums, scleroglucans or xanthan gum.

These viscosity modifiers are used in proportions ranging up to 15% by weight relative to the total weight of the
25 composition and preferably less than 6%.

The compositions in accordance with the invention can optionally also contain other agents, provided that they do not affect the stability of the compositions, such as
30 cationic surfactants, cationic, anionic, amphoteric or nonionic polymers, or quaternized or non-quaternized proteins, or silicone oils, waxes, gums or resins.

The polymers, the cationic surfactants, the quaternized
35 or non-quaternized proteins and the silicones are used in

the cosmetic or dermatological compositions according to the invention in proportions of between 0.05% and 10% and preferably between 0.1% and 5% relative to the total weight of the composition.

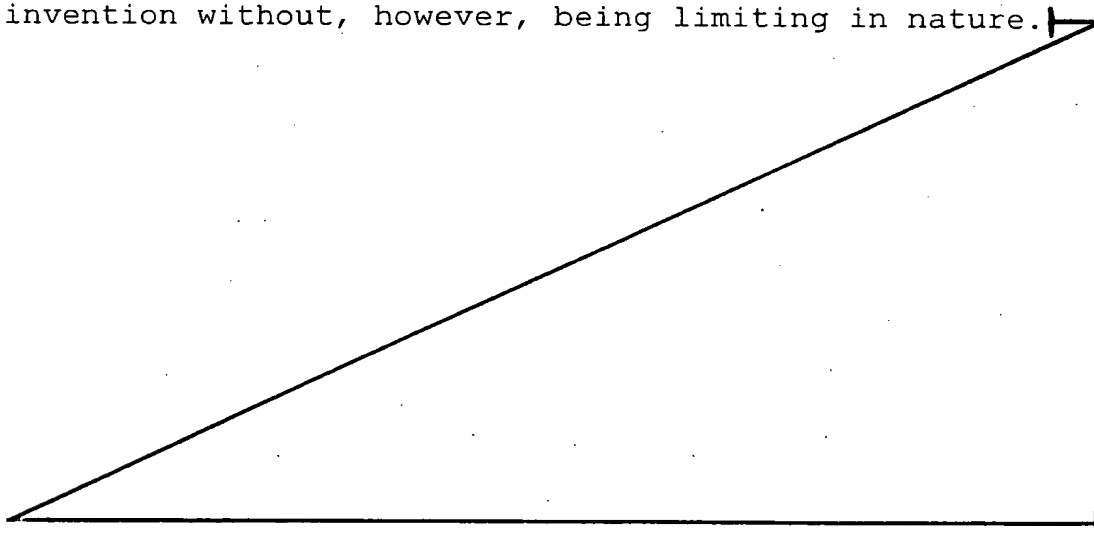
5

The compositions according to the invention may also contain various adjuvants commonly used in cosmetics, such as fragrances, preserving agents, sequestering agents, foam stabilizers, foam synergists, propellants, 10 colorants, antidandruff agents, ceramides, vitamins or provitamins, hydroxy acids, acidifying or basifying agents or other adjuvants depending on the use envisaged.

The processes for washing and/or conditioning the hair or 15 the skin consist in applying thereto a composition as defined above, this application being followed by rinsing.

The compositions in accordance with the invention may 20 also be used as shower gels for washing the hair and the skin, in which case they are applied to wet skin and wet hair and are rinsed out after application.

The examples which follow are intended to illustrate the 25 invention without, however, being limiting in nature.




TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/5226QT		POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/00250	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03/02/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 18/02/1999	
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB A61K7/06			
Déposant L'OREAL et al.			
<p>1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.</p> <p>2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).</p> <p>Ces annexes comprennent 4 feuilles.</p>			
<p>3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:</p> <ul style="list-style-type: none"> I <input checked="" type="checkbox"/> Base du rapport II <input type="checkbox"/> Priorité III <input type="checkbox"/> Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle IV <input type="checkbox"/> Absence d'unité de l'invention V <input checked="" type="checkbox"/> Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration VI <input type="checkbox"/> Certains documents cités VII <input type="checkbox"/> Irrégularités dans la demande internationale VIII <input type="checkbox"/> Observations relatives à la demande internationale 			
Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 14/09/2000		Date d'achèvement du présent rapport 09.03.2001	
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465		Fonctionnaire autorisé Ekholm, M N° de téléphone +49 89 2399 8210	



RAPPORT D'EXAMEN PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL

Demande internationale n° PCT/FR00/00250

I. Base du rapport

1. Ce rapport a été rédigé sur la base des éléments ci-après (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17).*) :

Description, pages:

1-6,9,10	version initiale			
7,8	reçue(s) le	29/01/2001	avec la lettre du	26/01/2001

Revendications, N°:

1-7,17 (partie), 18,19	version initiale			
8-16, 17 (partie)	reçue(s) le	29/01/2001	avec la lettre du	26/01/2001

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☐ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.
- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffrable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

**RAPPORT D'EXAMEN
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/FR00/00250

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
- ☐ des revendications, n°s :
- ☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-19
	Non : Revendications
Activité inventive	Oui : Revendications 1-19
	Non : Revendications
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-19
	Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

5.1 Il est fait référence au document suivant:

D1: EP-A-0 639 369

5.2. Nouveauté (article 33(2) PCT)

5.2.1 Aucun document n'a été trouvé qui porte sur la préparation des compositions avec des propriétés de démêlage aux cheveux en utilisant des composés organiques du silicium comportant 1 à 3 atomes de silicium. L'objet des revendications 1-19 est neuf.

5.3. Activité inventive (article 33(3) PCT)

5.3.1 Le problème que la demanderesse veut résoudre porte sur la préparation d'une composition avec des propriétés de démêlage aux cheveux qui soient utilisables dans l'eau et qui présentent une rémanence de leur effet lorsque les cheveux sont rincés.

5.3.2 La solution proposée par la demanderesse est préparation des compositions des composés organiques du silicium, soluble dans l'eau, comportant 1 à 3 atomes de silicium, au moins un groupe chimique basique et au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par molécule.

5.3.3 Le problème dans document D1 porte sur la préparation d'une composition avec des propriétés de démêlage aux cheveux. La solution proposée est préparation des compositions des composés organiques du silicium (voir D1 page 2 lignes 1-2). Les composés organiques du silicium dans les compositions sont préparés en utilisant des composés organiques du silicium comportant 1 à 3 atomes de silicium et les faire réagir pour produire des polymères. Ces polymères comporte beaucoup plus que 3 atomes de silicium.

Un homme du métier n'aurait pas cru en lisant document D1 que les composés organiques du silicium comportant 1 à 3 atomes de silicium donne des propriétés de démêlage aux cheveux. L'objet des revendications présente ainsi une activité inventive.

oxydes d'amines tels que les oxydes d'alkylamines ou de N-acylamidopropyl-morpholine.

Les agents tensio-actifs amphotères préférés sont les dérivés d'amines secondaires ou tertiaires aliphatiques, dans lesquels le radical aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée comportant 8 à 22 atomes de carbone et qui contient au moins un groupe anionique hydrosolubilisant carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate ou phosphonate; les alkyl(C₈-C₂₀)bétaines, les sulfobétaines, les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)bétaines ou les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)sulfobétaines.

Parmi les dérivés d'amines, on peut citer les produits vendus sous la dénomination MIRANOL, tels que décrits dans les brevets US-A-2 528 378 et 2 781 354 et classés dans le dictionnaire CTFA, 7ème édition, 1997, sous la dénomination Disodium Cocoamphodiacétate, Disodium Lauroamphodiacétate, Disodium Capryloamphodiacétate, Disodium Caproamphodiacétate, Disodium Cocoamphodipropionate, Disodium Lauroamphodipropionate, Disodium Caproamphodipropionate, Disodium Capryloamphodipropionate, Lauroamphodipropionate acide, Cocoamphodipropionate acide.

Les agents tensio-actifs sont utilisés dans les compositions conformes à l'invention dans des proportions suffisantes pour conférer un caractère détergent à la composition, généralement à raison d'au moins 4% en poids, de préférence entre 5 et 50% en poids par rapport au poids total de la composition et en particulier entre 8 et 35%.

Les compositions, selon l'invention, présentent un pH généralement compris entre 5 et 12, et plus particulièrement entre 6 et 11.

Le milieu aqueux des compositions est constitué, soit par de l'eau, soit par un mélange d'eau et de solvant(s) choisi(s) parmi les alcools inférieurs, les alkylèneglycols et les éthers de polyols; l'eau étant présente dans des proportions supérieures à 20% et de préférence supérieures à 45%.

Les compositions, selon l'invention, peuvent contenir également des agents régulateurs de viscosité, tels que des électrolytes comme le chlorure de sodium, des hydrotropes, des épaississants comme les dérivés de la cellulose, tels que par exemple la carboxyméthylcellulose, l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxyéthylcellulose, la

gomme de guar, des gommes de guar hydroxypropylées, les scléroglycanes, la gomme de xanthane.

5 Ces agents régulateurs de viscosité sont utilisés dans des proportions allant jusqu'à 15% en poids par rapport au poids total de la composition et de préférence inférieure à 6%.

10 Les compositions conformes à l'invention peuvent éventuellement contenir en outre d'autres agents, pourvu qu'ils n'altèrent pas la stabilité des compositions, tels que des tensio-actifs cationiques, des polymères cationiques, anioniques, amphotères ou non-ioniques, ou des protéines quaternisées ou non, ou des huiles, cires, gommes ou résines de silicone.

15 Les polymères, les tensio-actifs cationiques et les protéines quaternisées ou non, les silicones, sont utilisés dans les compositions cosmétiques ou dermatologiques, selon l'invention, dans des proportions comprises entre 0,05 et 10% et de préférence entre 0,1 et 5% par rapport au poids total de la composition.

20 Les compositions selon l'invention peuvent également contenir différents adjuvants habituellement utilisés en cosmétique, tels que des parfums, des conservateurs, des séquestrants, des stabilisateurs de mousse, des synergistes de mousse, des agents propulseurs, des colorants, des agents antipelliculaires, des céramides, des vitamines ou provitamines, des hydroxy acides, des agents acidifiants ou alcalinisants ou d'autres adjuvants selon l'usage envisagé.

25 Les procédés de lavage et/ou de conditionnement des cheveux ou de la peau consistent à appliquer sur ceux-ci une composition telle que définie ci-dessus, cette application étant suivie d'un rinçage.

30 Les compositions conformes à l'invention sont également utilisables comme gels douche pour le lavage des cheveux et de la peau, auquel cas ils sont appliqués sur la peau et les cheveux humides et rincés après application.

Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant présenter un caractère limitatif.

FEUILLE MODIFIEE

8. Composition selon la revendication 7, caractérisé en ce que le composé organique du silicium est le γ -aminopropyl triéthoxysilane.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'agent tensio-actif détergent est présent à raison de 5 à 50% en poids, de préférence 8 à 35% en poids par rapport au poids total de la composition.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs anioniques sont choisis parmi les sels alcalins, les sels de magnésium, les sels d'ammonium, les sels d'amines ou les sels d'aminoalcools des composés suivants : les alkylsulfates, alkyléther sulfates, alkylamidoéthersulfates, alkylarylpolyéthersulfates, monoglycérides sulfates; les alkylsulfonates, alkylamides sulfonates, alkylaryl-sulfonates, oléfines sulfonates, paraffines sulfonates; les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamides sulfosuccinates; les alkylsulfosuccinamates; les alkylsulfoacétates; les alkylphosphates, alkyléther phosphates; les acylsarcosinates, les acyliséthionates, N-acyltaurates; le radical alkyle ou acyle de ces différents composés étant constitué par une chaîne carbonée comportant de 12 à 20 atomes de carbone; les sels d'acides gras des acides oléique, ricinoléique, palmitique, stéarique; les acides d'huile de coprah ou d'huile de coprah hydrogénée; les acyl lactylates, dont le radical acyle comporte de 8 à 20 atomes de carbone; les acides d'alkyl D-galactoside uroniques et leurs sels, les acides alkyl ou alkylaryl éthers carboxyliques polyoxyalkylénés ou leurs sels, les acides alkylamido éthers carboxyliques polyoxyalkylénés ou leurs sels.

11. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs non-ioniques sont choisis parmi les alcools ou les alkylphénols ou les acides gras polyéthoxylés, polypropoxylés ou polyglycérolés, à chaîne grasse comportant 8 à 18 atomes de carbone, le nombre de groupements oxyde d'éthylène, oxyde de propylène étant compris entre 2 et 50 et le nombre de groupements glycérol étant compris entre 2 et 30; les copolymères oxyde d'éthylène et de propylène; les condensats d'oxyde d'éthylène et de propylène sur des alcools gras; les amides gras polyéthoxylés; les amides

FEUILLE MODIFIÉE

gras polyglycérolis; les amines grasses polyéthoxylées; les esters d'acides gras du sorbitan oxyéthylénés; les esters d'acides gras de sucrose ou du polyéthylèneglycol; les alkylpolyglycosides; les dérivés amides ou carbamates de N-alkylglucamide, les aldobionamides et les oxydes d'amines.

5 12. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs amphotères sont choisis parmi les dérivés d'amines secondaires ou tertiaires aliphatiques, dans lesquels le radical aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée
10 comportant de 8 à 22 atomes de carbone et qui contient au moins un groupe anionique hydrosolubilisant, carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate, phosphonate; les alkyl(C₈-C₂₀)bétaines, les sulfobétaines, les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)bétaines ou les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)sulfobétaines.

15 13. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que le milieu aqueux est constitué par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'un solvant cosmétiquement acceptable choisi parmi les alcools inférieurs, les alkylèneglycols et les éthers de polyol, l'eau étant présente dans des proportions supérieures à 20%.

20 14. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que la composition contient en plus des agents régulateurs de viscosité choisis parmi les électrolytes, les hydrotropes ou des agents épaississants présents en des proportions pouvant aller jusqu'à 15% en poids par rapport au poids total de la composition.

25 15. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus un ou plusieurs adjuvants choisis parmi les tensio-actifs cationiques, les polymères anioniques ou non-ioniques ou cationiques ou amphotères, des protéines éventuellement quaternisées ou une huile, cire, gomme ou résine de silicone.

30 16. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisée par le fait qu'elle contient différents adjuvants cosmétiquement acceptables choisis parmi les parfums, les conservateurs, les séquestrants, les synergistes de mousses, les stabilisateurs de mousses, les agents acidifiants ou alcalinisants.

35 17. Utilisation comme shampooing de la composition telle que

FEUILLE MODIFIEE

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

AVIS INFORMANT LE DEPOSANT DE LA
COMMUNICATION DE LA DEMANDE
INTERNATIONALE AUX OFFICES DESIGNES

(règle 47.1.c), première phrase, du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris
FRANCE

CASALONGA

31 AOUT 2000

Date d'expédition (jour/mois/année) 24 août 2000 (24.08.00)		
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/522QT		AVIS IMPORTANT
Demande internationale no PCT/FR00/00250	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 février 2000 (03.02.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Déposant L'OREAL etc		

1. Il est notifié par la présente qu'à la date indiquée ci-dessus comme date d'expédition de cet avis, le Bureau international a communiqué, comme le prévoit l'article 20, la demande internationale aux offices désignés suivants:
AU,KP,KR,US

Conformément à la règle 47.1.c), troisième phrase, ces offices acceptent le présent avis comme preuve déterminante du fait que la communication de la demande internationale a bien eu lieu à la date d'expédition indiquée plus haut, et le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale à l'office ou aux offices désignés.

2. Les offices désignés suivants ont renoncé à l'exigence selon laquelle cette communication doit être effectuée à cette date:

AE,AL,AM,AP,AT,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CN,CU,CZ,DE,DK,EA,EE,EP,ES,FI,GB,GD,GE,GH,
GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,NO,NZ,
OA,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,UZ,VN,YU,ZA,ZW

La communication sera effectuée seulement sur demande de ces offices. De plus, le déposant n'est pas tenu de remettre de copie de la demande internationale aux offices en question (règle 49.1)a-bis)).

3. Le présent avis est accompagné d'une copie de la demande internationale publiée par le Bureau international le
24 août 2000 (24.08.00) sous le numéro WO 00/48557

RAPPEL CONCERNANT LE CHAPITRE II (article 31.2)a) et règle 54.2)

Si le déposant souhaite reporter l'ouverture de la phase nationale jusqu'à 30 mois (ou plus pour ce qui concerne certains offices) à compter de la date de priorité, la demande d'examen préliminaire international doit être présentée à l'administration compétente chargée de l'examen préliminaire international avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité.

Il appartient exclusivement au déposant de veiller au respect du délai de 19 mois.

Il est à noter que seul un déposant qui est ressortissant d'un Etat contractant du PCT lié par le chapitre II ou qui y a son domicile peut présenter une demande d'examen préliminaire international.

RAPPEL CONCERNANT L'OUVERTURE DE LA PHASE NATIONALE (article 22 ou 39.1))

Si le déposant souhaite que la demande internationale procède en phase nationale, il doit, dans le délai de 20 mois ou de 30 mois, ou plus pour ce qui concerne certains offices, accomplir les actes mentionnés dans ces dispositions auprès de chaque office désigné ou élu.

Pour d'autres informations importantes concernant les délais et les actes à accomplir pour l'ouverture de la phase nationale, voir l'annexe du formulaire PCT/IB/301 (Notification de la réception de l'exemplaire original) et le volume II du Guide du déposant du PCT.

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé J. Zahra no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

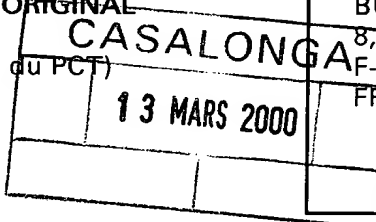
TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE LA RECEPTION DE
L'EXEMPLAIRE ORIGINAL

(règle 24.2.a) du PCT)



Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE

8, avenue Percier

F-75008 Paris

FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 février 2000 (29.02.00)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/522QT 526	Demande internationale no PCT/FR00/00250

Il est notifié au déposant que le Bureau international a reçu l'exemplaire original de la demande internationale précisée ci-après.

Nom(s) du ou des déposants et de l'Etat ou des Etats pour lesquels ils sont déposants:

L'OREAL (pour tous les Etats désignés sauf US)

SAMAIN, Henri etc. (pour US seulement)

Date du dépôt international : 03 février 2000 (03.02.00)

Date(s) de priorité revendiquée(s) : 18 février 1999 (18.02.99)

Date de réception de l'exemplaire original
par le Bureau international : 18 février 2000 (18.02.00)

Liste des offices désignés :

AP : GH,GM,KE,LS,MW,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZW

EA : AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM

EP : AT,BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE

OA : BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GW,ML,MR,NE,SN,TD,TG

National : AE,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,CA,CH,CN,CU,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,GB,GD,GE,
GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,
MX,NO,NZ,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZW

ATTENTION

Le déposant doit soigneusement vérifier les indications figurant dans la présente notification. En cas de divergence entre ces indications et celles que contient la demande internationale, il doit aviser immédiatement le Bureau international.

En outre, l'attention du déposant est appelée sur les renseignements donnés dans l'annexe en ce qui concerne

- ☒ les délais dans lesquels doit être abordée la phase nationale
- ☒ la confirmation des désignations faites par mesure de précaution
- ☐ les exigences relatives aux documents de priorité.

Une copie de la présente notification est envoyée à l'office récepteur et à l'administration chargée de la recherche internationale.

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

n° de télécopieur (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Philippe Bécamel

n° de téléphone (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris
FRANCE

- 5 JUIN 2001

PCT

NOTIFICATION RELATIVE
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 mai 2000 (29.05.00)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/522QT	
Demande internationale no PCT/FR00/00250	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 février 2000 (03.02.00)
Date de publication internationale (jour/mois/année) 24 août 2000 (24.08.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Déposant L'OREAL etc	

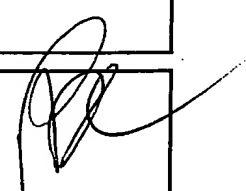
1. La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
2. Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
3. Un astérisque(*) figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
4. Les lettres "NR" figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, l'attention du déposant est appelée sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
18 févr 1999 (18.02.99)	99/01981	FR	18 févr 2000 (18.02.00)

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

Fonctionnaire autorisé:

Philippe Bécamel



no de télécopieur (41-22) 740.14.35

no de téléphone (41-22) 338.83.38

UPDATED VERSION

PCT

REQUÊTE

Le soussigné requiert que la présente demande internationale soit traitée conformément au Traité de coopération en matière de brevets.

Réserve à l'office récepteur

Demande internationale n°

Date du dépôt international

Nom de l'office récepteur et "Demande internationale PCT"

 Référence du dossier du déposant ou du mandataire (facultatif)
 (12 caractères au maximum)

B98/5226QT

Cadre n° I TITRE DE L'INVENTION

Composition de lavage des matières kératiniques à base de composés organiques du silicium solubles dans l'eau.

Cadre n° II DÉPOSANT

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

L'OREAL
14, rue Royale
F-75008 Paris, France

☐ Cette personne est aussi inventeur.

n° de téléphone

n° de télécopieur

n° de téléimprimeur

Nationalité (nom de l'État) :

FR

Domicile (nom de l'État) :

FR

 Cette personne est
 déposant pour :

☐
tous les États
désignés
☒
tous les États désignés sauf
les États-Unis d'Amérique
☐
les États-Unis d'Amérique
seulement
☐
les États indiqués dans
le cadre supplémentaire

Cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'État où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)

SAMAIN Henri
14 rue du Coteau
F-91570 Bièvres, France

Cette personne est :

☐ déposant seulement

☒ déposant et inventeur

☐ inventeur seulement
 (Si cette case est cochée,
 ne pas remplir la suite.)

Nationalité (nom de l'État) :

FR

Domicile (nom de l'État) :

FR

 Cette personne est
 déposant pour :

☐
tous les États
désignés
☐
tous les États désignés sauf
les États-Unis d'Amérique
☒
les États-Unis d'Amérique
seulement
☐
les États indiqués dans
le cadre supplémentaire
☒ D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une feuille annexe.

Cadre n° IV MANDATAIRE OU REPRÉSENTANT COMMUN; OU ADRESSE POUR LA CORRESPONDANCE

La personne dont l'identité est donnée ci-dessous est/ a été désignée pour agir au nom du ou des déposants auprès des autorités internationales compétentes, comme :

☒

mandataire

☐

représentant commun

Nom et adresse : (Nom de famille suivi du prénom; pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays.)

BUREAU D.A.CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris, France

n° de téléphone

01 45 61 94 64

n° de télécopieur

01 45 63 94 21

n° de téléimprimeur

☐ Adresse pour la correspondance : cocher cette case lorsque aucun mandataire ni représentant commun n'est/ n'a été désigné et que l'espace ci-dessus est utilisé pour indiquer une adresse spéciale à laquelle la correspondance doit être envoyée.

Suite du cadre n° III AUTRE(S) DÉPOSANT(S) OU (AUTRE(S)) INVENTEUR(S)			
<i>Si aucun des sous-cadres suivants n'est utilisé, cette feuille ne doit pas être incluse dans la requête.</i>			
Nom et adresse : <i>(Nom de famille suivi du prénom: pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</i> ROLLAT-CORVOL Isabelle 9 rue Marcel Renault F-75017 Paris, France		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement <i>(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</i>	
Nationalité (nom de l'Etat) : FR		Domicile (nom de l'Etat) : FR	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : <i>(Nom de famille suivi du prénom: pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</i> LERDA Patrice 10 rue Henri Becque F-75013 Paris, France		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement <i>(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</i>	
Nationalité (nom de l'Etat) : FR		Domicile (nom de l'Etat) : FR	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : <i>(Nom de famille suivi du prénom: pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</i> GARNIER Nathalie 2001 Park Place Springfield NJ 078081 U.S.A.		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input checked="" type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement <i>(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</i>	
Nationalité (nom de l'Etat) : FR		Domicile (nom de l'Etat) : US	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input checked="" type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
Nom et adresse : <i>(Nom de famille suivi du prénom: pour une personne morale, désignation officielle complète. L'adresse doit comprendre le code postal et le nom du pays. Le pays de l'adresse indiquée dans ce cadre est l'Etat où le déposant a son domicile si aucun domicile n'est indiqué ci-dessous.)</i> 		Cette personne est : <input type="checkbox"/> déposant seulement <input type="checkbox"/> déposant et inventeur <input type="checkbox"/> inventeur seulement <i>(Si cette case est cochée, ne pas remplir la suite.)</i>	
Nationalité (nom de l'Etat) :		Domicile (nom de l'Etat) :	
Cette personne est déposant pour : <input type="checkbox"/> tous les États désignés <input type="checkbox"/> tous les États désignés sauf les États-Unis d'Amérique <input type="checkbox"/> les États-Unis d'Amérique seulement <input type="checkbox"/> les États indiqués dans le cadre supplémentaire			
<input type="checkbox"/> D'autres déposants ou inventeurs sont indiqués sur une autre feuille annexe.			

Cadre n° V DÉSIGNATION D'ÉTATS

Les désignations suivantes sont faites conformément à la règle 4.9.a) (cocher les cases appropriées; une au moins doit l'être) :

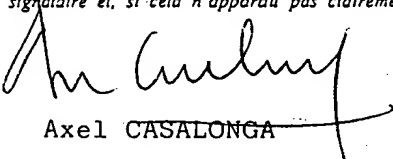
Brevet régional

- ☒ AP Brevet ARIPO : GH Ghana, GM Gambie, KE Kenya, LS Lesotho, MW Malawi, SD Soudan, SL Sierra Leone, SZ Swaziland, UG Ouganda, ZW Zimbabwe et tout autre État qui est un État contractant du Protocole de Harare et du PCT
- ☒ EA Brevet eurasien : AM Arménie, AZ Azerbaïdjan, BY Bélarus, KG Kirghizistan, KZ Kazakhstan, MD République de Moldova, RU Fédération de Russie, TJ Tadjikistan, TM Turkménistan et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet eurasien et du PCT
- ☒ EP Brevet européen : AT Autriche, BE Belgique, CH et LI Suisse et Liechtenstein, CY Chypre, DE Allemagne, DK Danemark, ES Espagne, FI Finlande, FR France, GB Royaume-Uni, GR Grèce, IE Irlande, IT Italie, LU Luxembourg, MC Monaco, NL Pays-Bas, PT Portugal, SE Suède et tout autre État qui est un État contractant de la Convention sur le brevet européen et du PCT
- ☒ OA Brevet OAPI : BF Burkina Faso, BJ Bénin, CF République centrafricaine, CG Congo, CI Côte d'Ivoire, CM Cameroun, GA Gabon, GN Guinée, GW Guinée-Bissau, ML Mali, MR Mauritanie, NE Niger, SN Sénégal, TD Tchad, TG Togo et tout autre État qui est un État membre de l'OAPI et un État contractant du PCT (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée)

Brevet national (si une autre forme de protection ou de traitement est souhaitée, le préciser sur la ligne pointillée) :

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> AE Émirats arabes unis | <input checked="" type="checkbox"/> LR Liberia |
| <input checked="" type="checkbox"/> AL Albanie | <input checked="" type="checkbox"/> LS Lesotho |
| <input checked="" type="checkbox"/> AM Arménie | <input checked="" type="checkbox"/> LT Lituanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AT Autriche | <input checked="" type="checkbox"/> LU Luxembourg |
| <input checked="" type="checkbox"/> AU Australie | <input checked="" type="checkbox"/> LV Lettonie |
| <input checked="" type="checkbox"/> AZ Azerbaïdjan | <input checked="" type="checkbox"/> MD République de Moldova |
| <input checked="" type="checkbox"/> BA Bosnie-Herzégovine | <input checked="" type="checkbox"/> MG Madagascar |
| <input checked="" type="checkbox"/> BB Barbade | <input checked="" type="checkbox"/> MK Ex-République yougoslave de Macédoine |
| <input checked="" type="checkbox"/> BG Bulgarie | |
| <input checked="" type="checkbox"/> BR Brésil | <input checked="" type="checkbox"/> MN Mongolie |
| <input checked="" type="checkbox"/> BY Bélarus | <input checked="" type="checkbox"/> MW Malawi |
| <input checked="" type="checkbox"/> CA Canada | <input checked="" type="checkbox"/> MX Mexique |
| <input checked="" type="checkbox"/> CH et LI Suisse et Liechtenstein | <input checked="" type="checkbox"/> NO Norvège |
| <input checked="" type="checkbox"/> CN Chine | <input checked="" type="checkbox"/> NZ Nouvelle-Zélande |
| <input checked="" type="checkbox"/> CU Cuba | <input checked="" type="checkbox"/> PL Pologne |
| <input checked="" type="checkbox"/> CZ République tchèque | <input checked="" type="checkbox"/> PT Portugal |
| <input checked="" type="checkbox"/> DE Allemagne | <input checked="" type="checkbox"/> RO Roumanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> DK Danemark | <input checked="" type="checkbox"/> RU Fédération de Russie |
| <input checked="" type="checkbox"/> EE Estonie | <input checked="" type="checkbox"/> SD Soudan |
| <input checked="" type="checkbox"/> ES Espagne | <input checked="" type="checkbox"/> SE Suède |
| <input checked="" type="checkbox"/> FI Finlande | <input checked="" type="checkbox"/> SG Singapour |
| <input checked="" type="checkbox"/> GB Royaume-Uni | <input checked="" type="checkbox"/> SI Slovénie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GD Grenade | <input checked="" type="checkbox"/> SK Slovaquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> GE Géorgie | <input checked="" type="checkbox"/> SL Sierra Leone |
| <input checked="" type="checkbox"/> GH Ghana | <input checked="" type="checkbox"/> TJ Tadjikistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> GM Gambie | <input checked="" type="checkbox"/> TM Turkménistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> HR Croatie | <input checked="" type="checkbox"/> TR Turquie |
| <input checked="" type="checkbox"/> HU Hongrie | <input checked="" type="checkbox"/> TT Trinité-et-Tobago |
| <input checked="" type="checkbox"/> ID Indonésie | <input checked="" type="checkbox"/> UA Ukraine |
| <input checked="" type="checkbox"/> IL Israël | <input checked="" type="checkbox"/> UG Ouganda |
| <input checked="" type="checkbox"/> IN Inde | <input checked="" type="checkbox"/> US États-Unis d'Amérique |
| <input checked="" type="checkbox"/> IS Islande | |
| <input checked="" type="checkbox"/> JP Japon | <input checked="" type="checkbox"/> UZ Ouzbékistan |
| <input checked="" type="checkbox"/> KE Kenya | <input checked="" type="checkbox"/> VN Viet Nam |
| <input checked="" type="checkbox"/> KG Kirghizistan | <input checked="" type="checkbox"/> YU Yougoslavie |
| <input checked="" type="checkbox"/> KP République populaire démocratique de Corée | <input checked="" type="checkbox"/> ZA Afrique du Sud |
| | <input checked="" type="checkbox"/> ZW Zimbabwe |
| <input checked="" type="checkbox"/> KR République de Corée | Cases réservées pour la désignation d'États qui sont devenus parties au PCT après la publication de la présente feuille : |
| <input checked="" type="checkbox"/> KZ Kazakhstan | <input checked="" type="checkbox"/> TZ Tanzanie |
| <input checked="" type="checkbox"/> LC Sainte-Lucie | <input checked="" type="checkbox"/> MA Maroc |
| <input checked="" type="checkbox"/> LK Sri Lanka | |

Déclaration concernant les désignations de précaution : outre les désignations faites ci-dessus, le déposant fait aussi conformément à la règle 4.9.b) toutes les désignations qui seraient autorisées en vertu du PCT, à l'exception de toute désignation indiquée dans le cadre supplémentaire comme étant exclue de la portée de cette déclaration. Le déposant déclare que ces désignations additionnelles sont faites sous réserve de confirmation et que toute désignation qui n'est pas confirmée avant l'expiration d'un délai de 15 mois à compter de la date de priorité doit être considérée comme retirée par le déposant à l'expiration de ce délai. (Pour confirmer une désignation, il faut déposer une déclaration contenant la désignation en question et payer les taxes de désignation et de confirmation. La confirmation doit parvenir à l'office récepteur dans le délai de 15 mois.)

Cadre n° VI REVENDEICATION DE PRIORITÉ		<input type="checkbox"/> D'autres revendications de priorité sont indiquées dans le cadre supplémentaire.		
Date de dépôt de la demande antérieure (jour/mois/année)	Numéro de la demande antérieure	Lorsque la demande antérieure est une :		
		demande nationale : pays	demande régionale : office régional	demande internationale : office récepteur
(1) 18 février 1999 (18.02.99)	99 01981	FR		
(2)				
(3)				
<input checked="" type="checkbox"/> L'office récepteur est prié de préparer et de transmettre au Bureau international une copie certifiée conforme de la ou des demandes antérieures (seulement si la demande antérieure a été déposée auprès de l'office qui, aux fins de la présente demande internationale, est l'office récepteur) indiquées ci-dessus au(x) point(s) : (1)				
<small>* Si la demande antérieure est une demande ARIPO, il est obligatoire d'indiquer dans le cadre supplémentaire au moins un pays partie à la Convention de Paris pour la protection de la propriété industrielle pour lequel cette demande antérieure a été déposée (règle 4.10.b.ii). Voir le cadre supplémentaire.</small>				
Cadre n° VII ADMINISTRATION CHARGÉE DE LA RECHERCHE INTERNATIONALE				
Choix de l'administration chargée de la recherche internationale (ISA) (si plusieurs administrations chargées de la recherche internationale sont compétentes pour procéder à la recherche internationale, indiquer l'administration choisie; le code à deux lettres peut être utilisé) : ISA /		Demande d'utilisation des résultats d'une recherche antérieure; mention de cette recherche (si une recherche antérieure a été effectuée par l'administration chargée de la recherche internationale ou demandée à cette dernière) : Date (jour/mois/année) Numéro Pays (ou office régional) 18.02.99 99 01981 FR		
Cadre n° VIII BORDEREAU; LANGUE DE DÉPÔT				
La présente demande internationale contient le nombre de feuilles suivant : requête : 4 description (sauf partie réservée au listage des séquences) : 10 revendications : 5 abrégé : 1 dessins : partie de la description réservée au listage des séquences : Nombre total de feuilles : 20		Le ou les éléments cochés ci-après sont joints à la présente demande internationale : 1. <input type="checkbox"/> feuille de calcul des taxes 2. <input type="checkbox"/> pouvoir distinct signé 3. <input type="checkbox"/> copie du pouvoir général; numéro de référence, le cas échéant : 4. <input type="checkbox"/> explication de l'absence d'une signature 5. <input type="checkbox"/> document(s) de priorité indiqué(s) dans le cadre n° VI au(x) point(s) : 6. <input type="checkbox"/> traduction de la demande internationale en (langue) : 7. <input type="checkbox"/> indications séparées concernant des micro-organismes ou autre matériel biologique déposés 8. <input type="checkbox"/> listage des séquences de nucléotides ou d'acides aminés sous forme déchiffable par ordinateur 9. <input checked="" type="checkbox"/> autres éléments (préciser) : rapport de recherche		
Figure des dessins qui doit accompagner l'abrégé :		Langue de dépôt de la demande internationale : français		
Cadre n° IX SIGNATURE DU DÉPOSANT OU DU MANDATAIRE				
À côté de chaque signature, indiquer le nom du signataire et, si cela n'apparaît pas clairement à la lecture de la requête, à quel titre l'intéressé signe. <div style="text-align: center;">  Axel CASALONGA </div>				

Réservé à l'office récepteur	
1. Date effective de réception des pièces supposées constituer la demande internationale : 3. Date effective de réception, rectifiée en raison de la réception ultérieure, mais dans les délais, de documents ou de dessins complétant ce qui est supposé constituer la demande internationale : 4. Date de réception, dans les délais, des corrections demandées selon l'article 11.2) du PCT :	2. Dessins : <input type="checkbox"/> reçus : <input type="checkbox"/> non reçus :
5. Administration chargée de la recherche internationale (si plusieurs sont compétentes) : ISA /	6. <input type="checkbox"/> Transmission de la copie de recherche différée jusqu'au paiement de la taxe de recherche.

Réservé au Bureau international	
Date de réception de l'exemplaire original par le Bureau international :	

091926089
Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference B98/522QT	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/00250	International filing date (day/month/year) 03 February 2000 (03.02.00)	Priority date (day/month/year) 18 February 1999 (18.02.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC A61K 7/06		
Applicant L'OREAL		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.

2. This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.

☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).

These annexes consist of a total of 4 sheets.

RECEIVED

FEB 08 2002

TC 1700

3. This report contains indications relating to the following items:

- I ☒ Basis of the report
- II ☐ Priority
- III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- IV ☐ Lack of unity of invention
- V ☒ Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- VI ☐ Certain documents cited
- VII ☐ Certain defects in the international application
- VIII ☐ Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 14 September 2000 (14.09.00)	Date of completion of this report 09 March 2001 (09.03.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/00250

1. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages 1-6,9-10, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages 7,8, filed with the letter of 29 January 2001 (29.01.2001)
- ☒ the claims:
pages 1-7,17,18,19, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages 8-16,17, filed with the letter of 29 January 2001 (29.01.2001)
- ☐ the drawings:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/FR 00/00250

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-19	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

1. Reference is made to the following document:

D1: EP-A-0 639 369

2. **Novelty** (PCT Article 33(2))

2.1 No document has been found that relates to the preparation of compositions having hair conditioning properties and containing organic silicon compounds with 1 to 3 silicon atoms. The subject matter of claims 1-19 is novel.

3. **Inventive step** (PCT Article 33(3))

3.1 The problem that the applicant seeks to solve is that of preparing a composition having hair conditioning properties that are effective in water and have a lasting effect after hair rinsing.

3.2 The solution proposed by the applicant involves preparing compositions containing water-soluble organic silicon compounds with 1 to 3 silicon atoms, at least one basic chemical group and at least two hydrolysable or hydroxyl groups per molecule.

3.3 The problem addressed by document D1 relates to the preparation of a composition having hair conditioning properties. The proposed solution involves preparing compositions containing organic silicon compounds (see D1, page 2, lines 1-2). The organic silicon compounds in said compositions are prepared using organic silicon compounds having 1 to 3 silicon atoms, which are reacted to give polymers. The polymers comprise far more than three silicon atoms.

A person skilled in the art would not have believed, on reading document D1, that the organic silicon compounds having 1 to 3 silicon atoms lead to hair conditioning properties. Therefore, the subject matter of the present claims involves an inventive step.

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
 US Department of Commerce
 United States Patent and Trademark
 Office, PCT
 2011 South Clark Place Room
 CP2/5C24
 Arlington, VA 22202
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE
 en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 31 octobre 2000 (31.10.00)	
Demande internationale no PCT/FR00/00250	Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/522QT
Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 février 2000 (03.02.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Déposant SAMAIN, Henri etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:

☒ dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

14 septembre 2000 (14.09.00)

☐ dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection ☒ a été faite

☐ n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.2b).

Bureau international de l'OMPI
 34, chemin des Colombettes
 1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Fonctionnaire autorisé

Philippe Bécamel

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

DATED VERSION

PCT

Expéditeur : le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION RELATIVE
A LA PRESENTATION OU A LA TRANSMISSION
DU DOCUMENT DE PRIORITE

(instruction administrative 411 du PCT)

Destinataire:

BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE
8, avenue Percier
F-75008 Paris
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 29 mai 2000 (29.05.00)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire B98/522QT	
Demande internationale no PCT/FR00/00250	Date du dépôt international (jour/mois/année) 03 février 2000 (03.02.00)
Date de publication internationale (jour/mois/année) 24 août 2000 (24.08.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 18 février 1999 (18.02.99)
Déposant L'OREAL etc	

- La date de réception (sauf lorsque les lettres "NR" figurent dans la colonne de droite) par le Bureau international du ou des documents de priorité correspondant à la ou aux demandes énumérées ci-après est notifiée au déposant. Sauf indication contraire consistant en un astérisque figurant à côté d'une date de réception, ou les lettres "NR", dans la colonne de droite, le document de priorité en question a été présenté ou transmis au Bureau international d'une manière conforme à la règle 17.1.a) ou b).
- Ce formulaire met à jour et remplace toute notification relative à la présentation ou à la transmission du document de priorité qui a été envoyée précédemment.
- Un **astérisque(*)** figurant à côté d'une date de réception dans la colonne de droite signale un document de priorité présenté ou transmis au Bureau international mais de manière non conforme à la règle 17.1.a) ou b). Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.
- Les **lettres "NR"** figurant dans la colonne de droite signalent un document de priorité que le Bureau international n'a pas reçu ou que le déposant n'a pas demandé à l'office récepteur de préparer et de transmettre au Bureau international, conformément à la règle 17.1.a) ou b), respectivement. Dans ce cas, **l'attention du déposant est appelée** sur la règle 17.1.c) qui stipule qu'aucun office désigné ne peut décider de ne pas tenir compte de la revendication de priorité avant d'avoir donné au déposant la possibilité de remettre le document de priorité dans un délai raisonnable en l'espèce.

<u>Date de priorité</u>	<u>Demande de priorité n°</u>	<u>Pays, office régional ou office récepteur selon le PCT</u>	<u>Date de réception du document de priorité</u>
18 févr 1999 (18.02.99)	99/01981	FR	18 févr 2000 (18.02.00)

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Philippe Bécamel no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	--



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁷ : A61K 7/06	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 00/48557 (43) Date de publication internationale: 24 août 2000 (24.08.00)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR00/00250 (22) Date de dépôt international: 3 février 2000 (03.02.00) (30) Données relatives à la priorité: 99/01981 18 février 1999 (18.02.99) FR (71) Déposant (pour tous les Etats désignés sauf US): L'OREAL [FR/FR]; 14, rue Royale, F-75008 Paris (FR). (72) Inventeurs; et (75) Inventeurs/Déposants (US seulement): SAMAIN, Henri [FR/FR]; 14, rue du Coteau, F-91570 Bièvres (FR). ROLLAT-CORVOL, Isabelle [FR/FR]; 9, rue Marcel Renault, F-75017 Paris (FR). LERDA, Patrice [FR/FR]; 10, rue Henri Becque, F-75013 Paris (FR). GARNIER, Nathalie [FR/US]; 2001 Park Place, Springfield, NJ 078081 (US). (74) Mandataire: BUREAU D.A. CASALONGA JOSSE; 8, avenue Percier, F-75008 Paris (FR).		(81) Etats désignés: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG). Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale.</i>
(54) Title: WASHING COMPOSITION FOR KERATINOUS MATERIALS BASED ON WATER-SOLUBLE ORGANIC SILICON COMPOUNDS (54) Titre: COMPOSITION DE LAVAGE DES MATIERES KERATINIQUES A BASE DE COMPOSES ORGANIQUES DU SILICIUM SOLUBLES DANS L'EAU (57) Abstract The invention concerns a composition comprising, in a cosmetically acceptable aqueous medium, at least 0.02 wt. % relative to the composition total weight, one or several water-soluble organic silicon compounds, containing at least two or three silicon atoms, at least a basic chemical function, and at least two hydroxyl or hydrolysable groups per molecule, and at least 4 wt. % relative to the composition total weight, of a detergent surfactant selected among the anionic, non-ionic, amphoteric surfactants and their mixtures. The invention is useful for producing shampoos. (57) Abrégé La composition comprend, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02 % en poids par rapport au poids total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, ayant un, deux ou trois atomes de silicium, au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule, et au moins 4 % en poids par rapport au poids total de la composition d'un agent tensio-actif détergent choisi parmi les agents tensio-actifs anioniques, non-ioniques, amphotères et leur mélanges. Application: aux shampoings.		

UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publiant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Liechtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

**Composition de lavage des matières kératiniques à base de
composés organiques du silicium solubles dans l'eau.**

La présente invention concerne d'une manière générale des compositions aqueuses de lavage des matières kératiniques, et en particulier des cheveux et/ou de la peau, comportant des composés organiques du silicium solubles dans l'eau, ainsi qu'aux procédés de lavage mettant en oeuvre ces compositions.

Il est connu que l'introduction de composés organiques cosmétiquement actifs tels que des polymères cationiques et des silicones dans des compositions cosmétiques détergentes tels que des shampooings, confère à ces compositions des propriétés de démêlage, d'apport de souplesse et de légèreté aux cheveux lavés. Cependant, les propriétés "coiffantes" caractérisées par un effet de maintien de corps et de discipline des cheveux, ne sont pas suffisantes et ne résistent pas à un lavage des cheveux avec un shampooing classique.

Il est également connu d'utiliser des composés polymériques rendus partiellement solubles dans l'eau. Ainsi, certains composés polymériques peuvent être utilisés dans l'eau sans ajout d'un quelconque co-solvant. Dans ce cas, la limitation réside dans le fait que ces composés polymériques sont éliminés partiellement, voire totalement, par rinçage des cheveux. Par conséquent, l'effet dû aux composés polymériques est très limité après rinçage. Au final, cela limite l'effet des traitements rincés (shampooing, après shampooing), mais réduit aussi l'intérêt de telles compositions utilisées en mode non rincé (laques, mousses, lotions de mise en plis, etc.) dans la mesure où l'utilisateur perd l'effet acquis par le traitement lorsqu'il se lave les cheveux.

Des efforts ont donc été réalisés pour trouver des composés pour

la formulation de compositions cosmétiques qui soient utilisables dans l'eau et qui présentent une rémanence de leur effet lorsque les cheveux sont rincés.

5 Ainsi, le brevet des Etats-Unis n° 4 344 763 (GILLETTE) décrit des compositions cosmétiques comportant un monomère organosiloxane tel qu'un aminoalkylalcoxysilane et un titanate organique en solution dans un alcool.

10 Le brevet EP-159 628 décrit une composition de permanente et de fortification des cheveux contenant un alkyl trialkoxy silane, et le brevet FR-2 029 696 décrit un procédé de fabrication d'un produit de fixation des cheveux contenant une résine organique comportant des groupes acides totalement ou partiellement neutralisés au moyen de composés organiques du silicium renfermant des radicaux amino.

15 Les compositions et produits décrits dans ces documents ne correspondent pas à des compositions de lavage et en particulier pour le lavage des cheveux tels que des shampooings.

20 Il existe donc un besoin d'une composition cosmétique détergente, en particulier pour le lavage des cheveux, qui soit essentiellement aqueuse et qui permette d'obtenir des effets de corps, de maintien et de texturisation des cheveux très marqués et rémanents aux cycles de lavage tout en maintenant des effets de soin des cheveux.

25 La présente invention a donc pour objet des compositions cosmétiques détergentes aqueuses, pour le lavage des matières kératiniques, notamment des shampooings, conférant aux cheveux un effet coiffant de longue durée et un toucher agréable et en particulier des effets de corps, maintien et texturisation prononcés et rémanents aux cycles de lavage.

30 Le demandeur a remarqué, de façon surprenante, qu'il était possible de formuler des compositions de lavage des matières kératiniques, notamment des shampooings, ayant les propriétés recherchées, en utilisant dans ces compositions des composés organiques du silicium, solubles dans l'eau, comportant 1 à 3 atomes de silicium, au moins un groupe chimique basique et au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par molécule.

35 On a observé que l'application de telles compositions permet

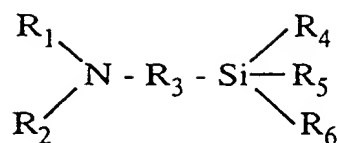
d'obtenir un effet coiffant marqué qui résiste bien au rinçage et au lavage.

Selon l'invention, les compositions de lavage des matières kératiniques comprennent, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids total de la composition, d'un ou plusieurs composés organiques du silicium solubles dans l'eau, choisis parmi les organosilanes comportant un atome de silicium et les organosiloxanes comportant deux ou trois atomes de silicium, les composés organiques du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par molécule, et au moins 4% en poids par rapport au poids total de la composition d'un agent tensio-actif détergent choisi parmi les agents tensio-actifs anioniques, amphotères, non-ioniques et leurs mélanges.

Les composés organiques du silicium utiles dans les compositions de la présente invention sont choisis parmi les organosilanes solubles dans l'eau, comprenant un atome de silicium et les organosiloxanes solubles dans l'eau, comportant deux ou trois atomes de silicium, de préférence deux atomes de silicium. Ils doivent en outre comporter au moins une fonction chimique basique, et de préférence une seule fonction chimique basique. La fonction chimique basique peut être toute fonction conférant un caractère basique au composé de silicium sans nuire à sa solubilité dans l'eau et est de préférence une fonction amine telle qu'une fonction amine primaire, secondaire ou tertiaire. La fonction chimique basique des composés du silicium selon l'invention, peut comporter éventuellement d'autres fonctions, telles que, par exemple, une autre fonction amine, une fonction acide ou une fonction halogène.

Les composés organiques du silicium utiles dans les compositions de la présente invention, comportent en outre au moins deux groupes hydrolysables ou hydroxyles par molécule. Les groupes hydrolysables sont de préférence des groupes alcoxy, aryloxy ou halogène. Ils peuvent également, éventuellement, comporter d'autres fonctions chimiques telles que des fonctions acides ou amines.

Les organosilanes préférés selon l'invention répondent à la formule :



5 dans laquelle :

R_4 représente un halogène, un groupe OR' ou R'_1 ;

R_5 représente un halogène, un groupe OR'' ou R'_2 ;

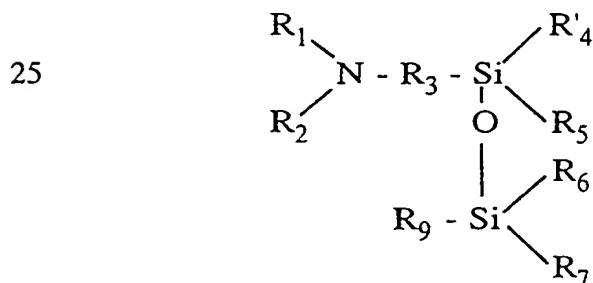
R_6 représente un halogène, un groupe OR''' ou R'_3 ;

10 et R_1 , R_2 , R_3 , R' , R'' , R''' , R'_1 , R'_2 , R'_3 représentent, indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires tels que des groupes acides ou amines, R_1 , R_2 , R' , R'' et R''' pouvant en outre désigner l'hydrogène, et

15 deux au moins des groupes R_4 , R_5 et R_6 étant différents des groupes R'_1 , R'_2 et R'_3 .

De préférence, R_1 , R_2 , R' , R'' et R''' , R'_1 , R'_2 et R'_3 représentent un groupe alkyle de C_1 à C_{12} , un groupe aryle de C_6 à C_{14} , un groupe alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} , et un groupe aryle de C_6 à C_{14} -alkyle C_1 à C_8 ; et R_3 est de préférence un groupe alkyle de C_1 à C_{12} , aryle de C_6 à C_{14} , alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} et aryle de C_6 à C_{14} -alkyle de C_1 à C_8 .

Les organosiloxanes préférés dans les compositions de la présente invention peuvent être représentés par la formule :



30

dans laquelle :

R_1 , R_2 , R_3 , R_5 et R_6 sont définis comme précédemment;

R'_4 représente un halogène ou un groupe OR_{11} ;

R_7 représente un halogène, un groupe OR_{10} ou R''_1 ;

35 R_9 représente un halogène, un groupe OR_8 , R''_2 ou $R_3NR_1R_2$;

R''_1 , R''_2 , R_8 , R_{10} et R_{11} représentent un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires tels que des groupes solubilisants basiques;

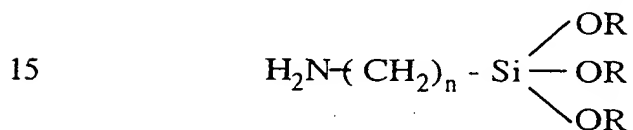
5 R_{11} , R_{10} et R_8 pouvant en outre désigner l'hydrogène.

De préférence R''_1 , R''_2 , R_8 ou R_{10} et R_{11} représentent un groupe alkyle de C_1 à C_{12} , un groupe aryle de C_6 à C_{14} , un groupe alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} , et un groupe aryle de C_6 à C_{14} -alkyle de C_1 à C_8 .

10 L'un au moins des groupes R_6 , R_7 et R_9 désigne un halogène ou un groupe OR'' , OR_{10} ou OR_8 .

De préférence, l'halogène est le chlore.

Une classe particulièrement préférée de composés organiques du silicium est constituée des composés de formule :



dans laquelle les radicaux R , identiques ou différents, sont choisis parmi les radicaux alkyle en C_1 - C_6 tels que méthyle, éthyle, propyle, butyle et n est un nombre entier de 1 à 6, de préférence de 2 à 4.

20 Un composé organique du silicium particulièrement recommandé est le γ -aminopropyl triéthoxysilane.

La teneur en composés organiques du silicium des composés de l'invention par rapport au poids total de la composition, est d'au moins 0,02% en poids, et de préférence d'au moins 0,5% et jusqu'à 20% en poids.

25 Le taux des composés organiques du silicium selon l'invention, est déterminé par des méthodes habituelles d'analyse telles que la spectroscopie RMN du silicium 29 et du proton, et par chromatographie.

30 Comme indiqué précédemment, les compositions détergentes selon l'invention contiennent au moins un agent tensio-actif détergent choisi parmi les tensio-actifs anioniques, amphotères et non-ioniques ayant des propriétés détergentes.

35 Parmi les agents tensio-actifs anioniques, on peut citer les sels alcalins, les sels d'ammonium, les sels d'amines, les sels d'aminoalcools, les sels de magnésium des composés suivants : les alkylsulfates, alkyléthersulfates, alkylamidoéthersulfates, alkylarylpolyéthersulfates,

monoglycérides sulfates; les alkylsulfonates, alkylamides sulfonates, alkylarylsulfonates, oléfines sulfonates, paraffines sulfonates; les alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamides sulfosuccinates; les alkylsulfosuccinamates; les alkylsulfoacétates; les
5 alkylphosphates, alkyléther phosphates; les acylsarcosinates, les acyliséthionates, N-acyltaurates.

Le radical alkyle ou acyle de ces différents composés est généralement constitué par une chaîne carbonée comportant de 12 à 20 atomes de carbone.

10 Parmi les agents tensio-actifs anioniques, on peut également citer les sels d'acides gras tels que les sels des acides oléique, ricinoléique, palmitique, stéarique; les acides d'huile de coprah ou d'huile de coprah hydrogénée; les acyl lactylates, dont le radical acyle comporte de 8 à 20 atomes de carbone.

15 On peut également utiliser des agents tensio-actifs considérés comme faiblement anioniques tels que les acides alkyl ou alkylaryl éthers carboxyliques polyoxyalkylénés ou leurs sels, les acides alkylamido éthers carboxyliques polyoxyalkylénés ou leurs sels, les acides d'alkyl D-galactoside uroniques ou leurs sels.

20 Les agents tensio-actifs non-ioniques sont plus particulièrement choisis parmi les alcools ou les alkylphénols ou les acides gras polyéthoxylés, polypropoxylés ou polyglycérolés, à chaîne grasse comportant 8 à 18 atomes de carbone, le nombre de groupements oxyde d'éthylène ou oxyde de propylène étant compris entre 2 et 50 et le nombre
25 de groupements glycérol étant compris entre 2 et 30.

On peut également citer les copolymères d'oxydes d'éthylène et de propylène; les condensats d'oxydes d'éthylène et de propylène sur des alcools gras; les amides gras polyéthoxylés ayant de préférence 2 à 30 moles d'oxyde d'éthylène; les amides gras polyglycérolés comportant de
30 préférence 1 à 5 groupements glycérol et en particulier 1,5 à 4; les amines grasses polyéthoxylées ayant de préférence 2 à 30 moles d'oxyde d'éthylène; les esters d'acides gras du sorbitan oxyéthylénés avec 2 à 30 moles d'oxyde d'éthylène; les esters d'acide gras de sucrose, les esters d'acides gras du polyéthylèneglycol, les alkylpolyglycosides, les dérivés
35 carbamates ou amides de N-alkyl glucamines, les aldobionamides, les

oxydes d'amines tels que les oxydes d'alkylamines ou de N-acylamidopropyl-morpholine.

5 Les agents tensio-actis amphotères préférés sont les dérivés d'amines secondaires ou tertiaires aliphatiques, dans lesquels le radical aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée comportant 8 à 22 atomes de carbone et qui contient au moins un groupe anionique hydrosolubilisant carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate ou phosphonate; les alkyl(C₈-C₂₀)bétaines, les sulfobétaines, les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)bétaines ou les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)sulfobétaines.

10 Parmi les dérivés d'amines, on peut citer les produits vendus sous la dénomination MIRANOL, tels que décrits dans les brevets US-A-2 528 378 et 2 781 354 et classés dans le dictionnaire CTFA, 7ème édition, 1997, sous la dénomination Disodium Cocoamphodiacétate, Disodium Lauroamphodiacétate, Disodium Capryloamphodiacétate, 15 Disodium Caproamphodiacétate, Disodium Cocoamphodipropionate, Disodium Lauroamphodipropionate, Disodium Caproamphodipropionate, Disodium Capryloamphodipropionate, Lauroamphodipropionate acide, Cocoamphodipropionate acide.

20 Les agents tensio-actifs sont utilisés dans les compositions conformes à l'invention dans des proportions suffisantes pour conférer un caractère détergent à la composition, généralement à raison d'au moins 4% en poids, de préférence entre 5 et 50% en poids par rapport au poids total de la composition et en particulier entre 8 et 35%.

25 Les compositions, selon l'invention, présentent un pH généralement compris entre 5 et 12, et plus particulièrement entre 6 et 11.

30 Le milieux aqueux des compositions est constitué, soit par de l'eau, soit par un mélange d'eau et de solvant(s) choisi(s) parmi les alcools inférieurs, les alkylèneglycols et les éthers de polyols; l'eau étant présente dans des proportions supérieures à 20% et de préférence supérieures à 45%.

Les compositions, selon l'invention, peuvent contenir également des agents régulateurs de viscosité, tels que des électrolytes comme le chlorure de sodium, des épaississants comme les dérivés de la cellulose, tels que par exemple la carboxyméthylcellulose, 35 l'hydroxypropylcellulose, l'hydroxyéthylcellulose, la gomme de guar,

des gommés de guar hydroxypropylées, les scléroglycans, la gomme de xanthane.

5 Ces agents régulateurs de viscosité sont utilisés dans des proportions allant jusqu'à 15% en poids par rapport au poids total de la composition et de préférence inférieure à 6%.

10 Les compositions conformes à l'invention peuvent éventuellement contenir en outre d'autres agents, pourvu qu'ils n'altèrent pas la stabilité des compositions, tels que des tensio-actifs cationiques, des polymères cationiques, anioniques, amphotères ou non-ioniques, ou des protéines quaternisées ou non, ou des huiles, cires, gommés ou résines de silicone.

15 Les polymères, les tensio-actifs cationiques et les protéines quaternisées ou non, les silicones, sont utilisés dans les compositions cosmétiques ou dermatologiques, selon l'invention, dans des proportions comprises entre 0,05 et 10% et de préférence entre 0,1 et 5% par rapport au poids total de la composition.

20 Les compositions selon l'invention peuvent également contenir différents adjuvants habituellement utilisés en cosmétique, tels que des parfums, des conservateurs, des séquestrants, des stabilisateurs de mousse, des agents propulseurs, des colorants, des agents antipelluculaires, des céramides, des vitamines ou provitamines, des hydroxy acides, des agents acidifiants ou alcalinisants ou d'autres adjuvants selon l'usage envisagé.

25 Les procédés de lavage et/ou de conditionnement des cheveux ou de la peau consistent à appliquer sur ceux-ci une composition telle que définie ci-dessus, cette application étant suivie d'un rinçage.

30 Les compositions conformes à l'invention sont également utilisables comme gels douche pour le lavage des cheveux et de la peau, auquel cas ils sont appliqués sur la peau et les cheveux humides et rincés après application.

Les exemples qui suivent sont destinés à illustrer l'invention sans pour autant présenter un caractère limitatif.

EXEMPLES

Exemple 1 :

On a formulé les compositions lavantes du tableau I ci-dessous.

5

TABLEAU I

		A	B (invention)
10	Alkyl(C ₁₂ -C ₁₄)éther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène, vendu à 70% de MA	8 MA	8 MA
	Lauryl bétaine en solution aqueuse à 30% de MA	2 MA	2 MA
	Aminopropyl triéthoxysilane (APTES)	-	5
15	Solution aqueuse d'acide chlorhydrique 0,1N à pH=1	1,5	1,5
	Eau qsp	100	100

Evaluation des propriétés traitantes :

20

Des mèches de cheveux naturels ont été traitées avec les deux compositions, dans les conditions suivantes :

1 g de composition par mèche de 2,5 g

Temps de pause = 10 minutes

25

Rinçage à l'eau courante = 20 passages entre 2 doigts

Séchage = 10 minutes à 60°C.

30

Les deux mèches sont ensuite soumises à un panel de testeurs auxquels on a posé la question : "quelle est la mèche la plus enrobée et la plus texturisée " ?

Les 10 testeurs ont jugé unanimement que les mèches traitées par la composition B sont plus enrobées et possèdent plus de texture que les mèches traitées par la composition A.

Exemple 2 :

On a formulé les compositions du tableau II ci-dessous.

TABLEAU II

5

	C	D (invention)
Alkyl(C ₁₂ -C ₁₄)éther sulfate de sodium oxyéthyléné à 2,2 moles d'oxyde d'éthylène, vendu à 70% de MA	10 MA	10 MA
10 Alkyl polyglucoside en solution aqueuse à 53% de MA, vendu sous la dénomination PLANTACARE®2000 UP par la Société HENKEL	5 MA	5 MA
Aminopropyl triéthoxysilane (APTES)	-	5
15 Solution aqueuse d'acide chlorhydrique 0,1N à pH=1	1,5	1,5
Eau qsp	100	100

20 Evaluation des propriétés traitantes :

On a traité des mèches comme à l'exemple 1.

Les deux mèches sont ensuite soumises à un panel de testeurs
auxquels on a posé la question : "quelle est la mèche la plus enrobée et la
25 plus texturée"?

Les 10 testeurs ont jugé unanimement que les mèches traitées par
la composition D sont plus enrobées et possèdent plus de texture que les
mèches traitées par la composition C.

REVENDICATIONS

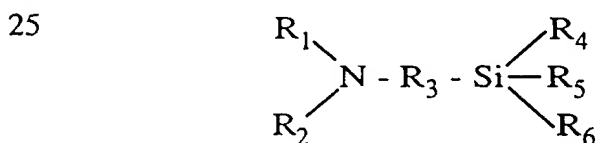
1. Composition de lavage des matières kératiniques, caractérisée en ce qu'elle comprend, dans un milieu aqueux cosmétiquement acceptable, au moins 0,02% en poids par rapport au poids total de la composition d'au moins un composé organique du silicium soluble dans l'eau, choisi parmi les silanes comprenant un atome de silicium et les siloxanes comprenant deux ou trois atomes de silicium, ce composé organique du silicium comportant en outre au moins une fonction chimique basique et au moins deux groupes hydroxyles ou hydrolysables par molécule, et au moins 4% en poids par rapport au poids total de la composition d'un agent tensio-actif détergent choisi parmi les agents tensio-actifs anioniques ou amphotères, non-ioniques, et leurs mélanges.

2. Composition selon la revendication 1, caractérisée en ce que le composé organique du silicium, soluble dans l'eau, représente de 0,02 à 20% en poids de la composition.

3. Composition selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la fonction chimique basique du composé organique du silicium est choisie parmi les amines primaires, secondaires ou tertiaires.

4. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les groupes hydrolysables sont choisis parmi les groupes alcoxy, aryloxy et halogène.

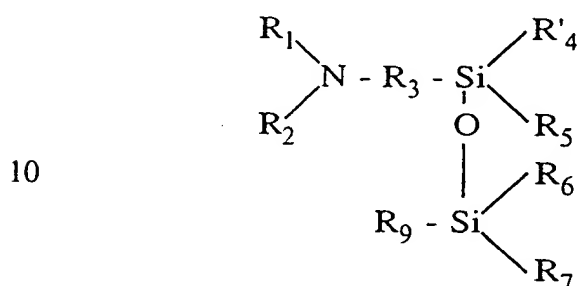
5. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que le ou les composés organiques du silicium sont choisis parmi les composés de formules :



dans laquelle :

R_4 représente un halogène, un groupe OR' ou R'₁ ;
 R_5 représente un halogène, un groupe OR'' ou R'₂ ;
 R_6 représente un halogène, un groupe OR''' ou R'₃ ;
 $R_1, R_2, R_3, R', R'', R''', R'_1, R'_2, R'_3$ représentent,

indépendamment les uns des autres, un groupe hydrocarboné saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires, R_1, R_2, R', R'' et R''' pouvant en outre désigner l'hydrogène, deux au moins des groupes R_4, R_5 et R_6 étant différents des groupes R'_1, R'_2 et R'_3 ; et

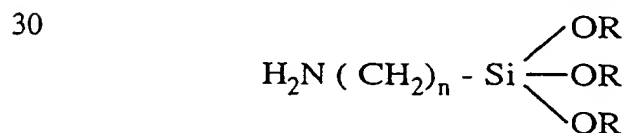


dans laquelle :

R_1, R_2, R_3, R_5 et R_6 sont définis comme précédemment;
 R'_4 représente un halogène ou un groupe OR_{11} ;
 R_7 représente un halogène, un groupe OR_{10} ou R''_1 ;
 R_9 représente un halogène, un groupe OR_8, R''_2 ou $R_3NR_1R_2$;
 $R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$ et R_{11} représentent un groupe hydrocarboné, saturé ou insaturé, linéaire ou ramifié, portant éventuellement des groupes chimiques supplémentaires, les groupes R_{11}, R_{10} et R_8 pouvant en outre désigner l'hydrogène; l'un au moins des groupes R_6, R_7 et R_9 désignant un halogène, un groupe OR'' , OR_{10} ou OR_8 .

6. Composition selon la revendication 5, caractérisée en ce que les groupes $R_1, R_2, R', R'_1, R'_2, R'_3, R'', R''', R''_1, R''_2, R_8, R_{10}$ et R_{11} sont choisis parmi les radicaux alkyle de C_1 - C_{12} , aryle de C_6 à C_{14} , alkyle de C_1 à C_8 -aryle de C_6 à C_{14} , et aryle de C_6 à C_{14} -alkyle de C_1 à C_8 .

7. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le composé organique du silicium a pour formule :



dans laquelle les radicaux R , identiques ou différents, sont choisis parmi les radicaux alkyle en C_1 - C_6 et n est un nombre entier de 1 à 6, de préférence de 2 à 4.

8. Composition selon la revendication 7, caractérisé en ce que le composé organique du silicium est le γ -aminopropyl triéthoxysilane.

9. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'agent tensio-actif détergent est
5 présent à raison de 5 à 50% en poids, de préférence 8 à 35% en poids par rapport au poids total de la composition.

10. Composition selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs anioniques sont choisis parmi les sels alcalins, les sels de magnésium, les
10 sels d'ammonium, les sels d'amines ou les sels d'aminoalcools des composés suivants : les alkylsulfates, alkyléther sulfates, alkylamidoéthersulfates, alkylarylpolyéthersulfates, monoglycérides sulfates; les alkylsulfonates, alkylamides sulfonates, alkylaryl-sulfonates, oléfines sulfonates, paraffines sulfonates; les
15 alkylsulfosuccinates, les alkyléthersulfosuccinates, les alkylamides sulfosuccinates; les alkylsulfosuccinamates; les alkylsulfoacétates; les alkylphosphates, alkyléther phosphates; les acylsarcosinates, les acyliséthionates, N-acyltaurates; le radical alkyle ou acyle de ces différents composés étant constitué par une chaîne carbonée comportant
20 de 12 à 20 atomes de carbone; les sels d'acides gras des acides oléique, ricinoléique, palmitique, stéarique; les acides d'huile de coprah ou d'huile de coprah hydrogénée; les acyl lactylates, dont le radical acyle comporte de 8 à 20 atomes de carbone; les acides d'alkyl D-galactoside uroniques et leurs sels, les acides alkyl ou alkylaryl éthers carboxyliques
25 polyoxyalkylénés ou leurs sels, les acides alkylamido éthers carboxyliques polyoxyalkylénés ou leurs sels.

11. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs non-ioniques sont choisis parmi les alcools ou les alkylphénols ou les acides gras
30 polyéthoxylés, polyoxypropylénés ou polyglycérolés, à chaîne grasse comportant 8 à 18 atomes de carbone, le nombre de groupements oxyde d'éthylène, oxyde de propylène étant compris entre 2 et 50 et le nombre de groupements glycérol étant compris entre 2 et 30; les copolymères oxyde d'éthylène et de propylène; les condensats d'oxyde d'éthylène et de
35 propylène sur des alcools gras; les amides gras polyéthoxylés; les amides

gras polyglycérolis; les amines grasses polyéthoxylées; les esters d'acides gras du sorbitan oxyéthylénés; les esters d'acides gras de sucrose ou du polyéthylèneglycol; les alkylpolyglycosides; les dérivés amides ou carbamates de N-alkylglucamide, les aldobionamides et les oxydes d'amines.

12. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisée par le fait que les agents tensio-actifs amphotères sont choisis parmi les dérivés d'amines secondaires ou tertiaires aliphatiques, dans lesquels le radical aliphatique est une chaîne linéaire ou ramifiée comportant de 8 à 18 atomes de carbone et qui contient au moins un groupe anionique hydrosolubilisant, carboxylate, sulfonate, sulfate, phosphate, phosphonate; les alkyl(C₈-C₂₀)bétaines, les sulfobétaines, les alkyl(C₈-C₂₀)bétaines ou les alkyl(C₈-C₂₀)amidoalkyl(C₁-C₆)sulfobétaines.

13. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisée par le fait que le milieu aqueux est constitué par de l'eau ou par un mélange d'eau et d'un solvant cosmétiquement acceptable choisi parmi les alcools inférieurs, les alkylèneglycols et les éthers de polyol, l'eau étant présente dans des proportions supérieures à 20%.

14. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 13, caractérisée par le fait que la composition contient en plus des agents régulateurs de viscosité choisis parmi les électrolytes, les hydrotropes ou des agents épaississants présents en des proportions pouvant aller jusqu'à 15% en poids par rapport au poids total de la composition.

15. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisée par le fait qu'elle contient en plus un ou plusieurs adjuvants choisis parmi les tensio-actifs cationiques, les polymères anioniques ou non-ioniques ou cationiques ou amphotères, des protéines éventuellement quaternisées ou une huile, cire, gomme ou résine de silicone.

16. Composition selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisée par le fait qu'elle contient différents adjuvants cosmétiquement acceptables choisis parmi les parfums, les conservateurs, les séquestrants, les synergistes de mousses, les stabilisateurs de mousses, les agents acidifiants ou alcalinisants.

17. Utilisation comme shampooing de la composition telle que

définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 16.

18. Utilisation comme gel douche de la composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 16.

5 19. Procédé de lavage des matières kératiniques, caractérisé par le fait que l'on applique sur ces matières au moins une composition telle que définie dans l'une quelconque des revendications 1 à 16, et qu'après un temps de pose, on rince à l'eau les matières traitées.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/00250

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 A61K7/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 A61K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 639 369 A (DOW CORNING CORPORATION) 22 February 1995 (1995-02-22) page 2, line 38 - line 49 page 3, line 27 - line 33 page 3, line 37 - line 55 page 4, line 5 -page 5, line 1 examples 5,6 ---	1-19
A	US 4 344 763 A (EVA TOLGYESI ET AL.) 17 August 1982 (1982-08-17) cited in the application the whole document ---	
A	EP 0 159 628 A (REVLON INC.) 30 October 1985 (1985-10-30) cited in the application claims 1-9 ---	
	-/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

11 April 2000

Date of mailing of the international search report

17/04/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Alvarez Alvarez, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. .ional Application No

PCT/FR 00/00250

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 618 689 A (FRANK J. TRAVER ET AL.) 21 October 1986 (1986-10-21) the whole document ----	
A	EP 0 870 491 A (L'OREAL) 14 October 1998 (1998-10-14) page 4 -page 7 ----	
A	EP 0 208 533 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 14 January 1987 (1987-01-14) abstract -----	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Inte. .ional Application No

PCT/FR 00/00250

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 639369 A	22-02-1995	US 5389364 A	14-02-1995
		AU 676062 B	27-02-1997
		AU 6890794 A	16-02-1995
		CA 2129054 A	07-02-1995
		DE 69406383 D	27-11-1997
		DE 69406383 T	14-05-1998
		ES 2107752 T	01-12-1997
		JP 7304638 A	21-11-1995
US 4344763 A	17-08-1982	CA 1112181 A	10-11-1981
EP 159628 A	30-10-1985	AT 54565 T	15-08-1990
		AU 571671 B	21-04-1988
		AU 4090685 A	17-10-1985
		CA 1254144 A	16-05-1989
		JP 61000007 A	06-01-1986
		ZA 8502756 A	24-12-1985
US 4618689 A	21-10-1986	CA 1274531 A	25-09-1990
		JP 62063594 A	20-03-1987
		US 4699988 A	13-10-1987
EP 870491 A	14-10-1998	FR 2761597 A	09-10-1998
		AU 699221 B	26-11-1998
		AU 5935398 A	08-10-1998
		BR 9801894 A	20-07-1999
		CA 2232443 A	07-10-1998
		CN 1197633 A	04-11-1998
		CZ 9800772 A	16-12-1998
		HU 9800801 A	28-12-1998
		JP 2983514 B	29-11-1999
		JP 10338899 A	22-12-1998
		PL 325721 A	12-10-1998
		ZA 9802552 A	01-10-1998
EP 208533 A	14-01-1987	US 4704272 A	03-11-1987
		AT 62393 T	15-04-1991
		AU 581140 B	09-02-1989
		AU 6002586 A	15-01-1987
		CA 1265748 A	13-02-1990
		DK 328886 A	11-01-1987
		EG 19550 A	27-07-1995
		FI 862908 A,B,	11-01-1987
		GB 2177109 A,B	14-01-1987
		GR 861772 A	04-11-1986
		HK 48492 A	10-07-1992
		IE 58605 B	20-10-1993
		JP 1900894 C	27-01-1995
		JP 4038723 B	25-06-1992
		JP 62077311 A	09-04-1987
		KR 9614788 B	19-10-1996
		MX 163980 B	07-07-1992
		PH 22680 A	14-11-1988
		SG 49592 G	12-06-1992
		ZA 8605154 A	29-03-1989

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Dem. e Internationale No

PCT/FR 00/00250

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

CIB 7 A61K7/06

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 7 A61K

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 639 369 A (DOW CORNING CORPORATION) 22 février 1995 (1995-02-22) page 2, ligne 38 - ligne 49 page 3, ligne 27 - ligne 33 page 3, ligne 37 - ligne 55 page 4, ligne 5 - page 5, ligne 1 exemples 5,6	1-19
A	US 4 344 763 A (EVA TOLGYESI ET AL.) 17 août 1982 (1982-08-17) cité dans la demande le document en entier	
A	EP 0 159 628 A (REVLON INC.) 30 octobre 1985 (1985-10-30) cité dans la demande revendications 1-9	

-/--

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent

"E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date

"L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)

"O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens

"P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

11 avril 2000

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17/04/2000

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Alvarez Alvarez, C

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Den. de Internationale No

PCT/FR 00/00250

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 4 618 689 A (FRANK J. TRAVER ET AL.) 21 octobre 1986 (1986-10-21) le document en entier ---	
A	EP 0 870 491 A (L'OREAL) 14 octobre 1998 (1998-10-14) page 4 -page 7 ---	
A	EP 0 208 533 A (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY) 14 janvier 1987 (1987-01-14) abrégé -----	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Dem. le Internationale No

PCT/FR 00/00250

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 639369 A	22-02-1995	US 5389364 A	14-02-1995
		AU 676062 B	27-02-1997
		AU 6890794 A	16-02-1995
		CA 2129054 A	07-02-1995
		DE 69406383 D	27-11-1997
		DE 69406383 T	14-05-1998
		ES 2107752 T	01-12-1997
		JP 7304638 A	21-11-1995
US 4344763 A	17-08-1982	CA 1112181 A	10-11-1981
EP 159628 A	30-10-1985	AT 54565 T	15-08-1990
		AU 571671 B	21-04-1988
		AU 4090685 A	17-10-1985
		CA 1254144 A	16-05-1989
		JP 61000007 A	06-01-1986
		ZA 8502756 A	24-12-1985
US 4618689 A	21-10-1986	CA 1274531 A	25-09-1990
		JP 62063594 A	20-03-1987
		US 4699988 A	13-10-1987
EP 870491 A	14-10-1998	FR 2761597 A	09-10-1998
		AU 699221 B	26-11-1998
		AU 5935398 A	08-10-1998
		BR 9801894 A	20-07-1999
		CA 2232443 A	07-10-1998
		CN 1197633 A	04-11-1998
		CZ 9800772 A	16-12-1998
		HU 9800801 A	28-12-1998
		JP 2983514 B	29-11-1999
		JP 10338899 A	22-12-1998
		PL 325721 A	12-10-1998
		ZA 9802552 A	01-10-1998
EP 208533 A	14-01-1987	US 4704272 A	03-11-1987
		AT 62393 T	15-04-1991
		AU 581140 B	09-02-1989
		AU 6002586 A	15-01-1987
		CA 1265748 A	13-02-1990
		DK 328886 A	11-01-1987
		EG 19550 A	27-07-1995
		FI 862908 A,B,	11-01-1987
		GB 2177109 A,B	14-01-1987
		GR 861772 A	04-11-1986
		HK 48492 A	10-07-1992
		IE 58605 B	20-10-1993
		JP 1900894 C	27-01-1995
		JP 4038723 B	25-06-1992
		JP 62077311 A	09-04-1987
		KR 9614788 B	19-10-1996
		MX 163980 B	07-07-1992
		PH 22680 A	14-11-1988
		SG 49592 G	12-06-1992
		ZA 8605154 A	29-03-1989